

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU
KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN**



DESY SASHIA

P07534023015

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU
KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN**

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan
memperoleh gelar Ahli Madya(A.Md.kes)
pada Program Studi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



DESY SASHIA

P07534023015

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU
KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Diusulkan oleh

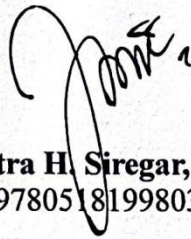
DESY SASHIA

P07534023015

Telah disetujui di Medan

Pada tanggal 29 April 2026

Pembimbing Utama



Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU
KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

DESY SASHIA

NIM. P07534023015

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 04 Mei 2026

Tim Penguji:

Tanda Tangan

1. Ketua Penguji
Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

.....

2. Penguji 1
Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
NIP.197408182001122001

.....

3. Penguji 2
Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 197211051998032002

.....

Medan, 04 Mei 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Desy Sashia
Nim : P07534023015
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah saya yang berjudul :

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 04 Mei 2026

Penulis,



Desy Sashia
NIM. P07534023015



BIODATA PENULIS

Nama : Desy Sashia
Tempat/Tgl lahir : Tanjung Morawa, 13 Maret 2005
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Rumah : Tanjung Morawa Gg. Madirsan, Dusun XII, Desa
Bangun Sari, Kec. Tj. Morawa
Nomor HP : 0821-6455-1285

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN.101895
2. SLTP : Yp. Swasta Nur Azizi Tanjung Morawa
3. SLTA : SMA Negeri 1 Tg. Morawa

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU KECAMATAN MEDAN PERJUANGAN

Desy Sashia, Geminsah Putra H. Siregar, S.K.M., M.Kes.
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan
Email: desysashia13@gmail.com

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang dapat menyebabkan gangguan metabolisme glukosa dan meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus. Pemantauan kadar glukosa darah pada penderita hipertensi penting dilakukan sebagai upaya deteksi dini komplikasi metabolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah pada penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan lama menderita hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Medan Perjuangan. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel penelitian adalah kadar glukosa darah pada penderita hipertensi. Sampel berjumlah 30 pasien hipertensi rawat jalan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemeriksaan kadar glukosa darah dilakukan dengan metode GOD-PAP menggunakan alat Microlab 300. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan kadar glukosa darah tinggi lebih banyak ditemukan pada perempuan sebanyak 21 orang (80,77%) dibandingkan laki-laki sebanyak 1 orang (25%). Berdasarkan usia, kadar glukosa darah tinggi ditemukan pada lansia (>60 tahun) sebanyak 9 orang (100%). Berdasarkan lama menderita hipertensi, kadar glukosa darah tinggi paling banyak ditemukan pada responden yang menderita hipertensi lebih dari 5 tahun yaitu 18 orang (94,7%). Sebagian besar penderita hipertensi memiliki kadar glukosa darah tinggi, terutama pada perempuan, kelompok lansia, dan penderita hipertensi dengan lama menderita lebih dari 5 tahun.

Kata Kunci : Hipertensi, kadar glukosa darah, usia, jenis kelamin, lama menderita.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AT SENTOSA BARU PRIMARY HEALTH CENTER, MEDAN PERJUANGAN DISTRICT

Desy Sashia Supervised by: Geminsah Putra H. Siregar, S.K.M., M.Kes.
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: desysashia13@gmail.com

Hypertension is a chronic condition that may contribute to impaired glucose metabolism and increase the risk of developing diabetes mellitus. Monitoring blood glucose levels in patients with hypertension is important for the early detection of metabolic complications. This study aimed to describe blood glucose levels among patients with hypertension based on sex, age, and duration of hypertension at Sentosa Baru Primary Health Center, Medan Perjuangan District. This study employed a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The study variable was blood glucose level in patients with hypertension. The sample consisted of 30 outpatients with hypertension selected using purposive sampling. Blood glucose levels were measured using the glucose oxidase–peroxidase (GOD-PAP) method with a Microlab 300 analyzer. Data were analyzed descriptively and presented as frequency distribution tables. The results showed that elevated blood glucose levels were more frequently observed among female patients, with 21 individuals (80.77%), compared with 1 male patient (25%). Based on age, elevated blood glucose levels were observed in all elderly patients (>60 years), accounting for 9 individuals (100%). Based on the duration of hypertension, elevated blood glucose levels were most frequently observed among patients who had been diagnosed with hypertension for more than 5 years, comprising 18 individuals (94.7%). In conclusion, elevated blood glucose levels were prevalent among patients with hypertension, particularly among females, older adults, and patients with a duration of hypertension exceeding 5 years.

Keywords: Blood glucose levels, duration of hypertension, hypertension, sex, age



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Allah SWT atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan**.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni S. Si. M. Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing dan ketua penguji yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi arahan, dorongan semangat dan masukan serta memberikan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini
4. Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed selaku penguji I dan Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku penguji II atas kesediaannya untuk menguji karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, kakak dan abang saya yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
7. Kepada seluruh teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2023 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa

kepada penulis Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 04 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a horizontal line across the middle.

Desy Sashia

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Hipertensi.....	4
1. Definisi Hipertensi.....	4
2. Patofisiologi Hipertensi	4
3. Klasifikasi Hipertensi	6
4. Faktor Risiko Hipertensi.....	6
B. Kadar Glukosa Darah	7
1. Definisi Glukosa Darah	7
2. Metabolisme Glukosa Darah	7
3. Gangguan Metabolisme Glukosa Darah.....	8
4. Faktor yang Memengaruhi Kadar Glukosa Darah.....	9
5. Jenis-Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah	9
C. Hubungan Hipertensi dengan Glukosa Darah	11
D. Kerangka Konsep	12
E. Definisi Operasional	12
 BAB III METODE PENELITIAN	 13
A. Jenis Dan Desain Penelitian	13
B. Populasi dan Sampel.....	13
1. Populasi	13
2. Sampel	13
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	13
1. Lokasi penelitian.....	13
2. Waktu Penelitian.....	14
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	14
1. Teknik Pengumpulan Data.....	14
2. Instrumen Pengumpulan Data	14

E. Analisis Data.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	22
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	16
Tabel 2 Kadar Glukosa Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	16
Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	17
Tabel 4 Kadar Glukosa Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia	17
Tabel 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menderita	17
Tabel 6 Kadar Glukosa Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Lama Menderita	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep.....	12
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ethical Clearance	26
Lampiran 2 Informed Consent	27
Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Sampel.....	27
Lampiran 4 Dokumentasi Pengambilan Sampel	32
Lampiran 5 Dokumentasi Pengerjaan Sampel	32
Lampiran 6 Hasil Uji Penelitian.....	33
Lampiran 7 Kartu Bimbingan.....	34
Lampiran 8 Surat Bebas Laboratorium	35
Lampiran 9 Turnitin	39